# Die „schwarzen Perlen“: Bernsteinschmuck aus Qarara

Béatrice Huber unter Mitarbeit von Dina Faltings

## 1. Allgemeines Vorkommen von Perlen in den Gräbern von Qarara

Der koptische Friedhof aus Qarara (Mittelägypten) besteht einerseits aus Flachgräbern – meistens Einzelgräbern –, die in die Wüstenebene eingetieft sind und andererseits aus Mehrfachbestattungen, die in Felskammern, in den Ausläufern des Gebels untergebracht sind. Mehr als 750 Bestattungen wurden in zwei Grabungskampagnen, die unter dem Namen „Badische Grabungen“ in die Literatur eingegangen sind, in den Jahren 1913 und 1914 freigelegt, darunter mehrere noch mit ihrer ursprünglichen Ausstattung. Eine große Anzahl von Grabbeigaben – Gebrauchsgegenständen oder Schmuck – kam ebenfalls zu Tage. Befunde und Funde sind sehr summarisch behandelt und publiziert worden, die Grab- und Fundzusammenhänge sowie die stratigraphisch-chronologischen Verhältnisse sind nicht ausreichend dokumentiert und somit weitgehend verloren und nicht mehr nachvollziehbar[1]. Die Funde wurden zwischen der Sammlung des Ägyptologischen Instituts der Universität Heidelberg und dem

[1] Ranke 1926. Habermann 2014. Geschichte und Forschungsgeschichte von Qarara in Huber 2008 und 2018.

damaligen Völkerkundemuseum in Freiburg (heute: Museum Natur und Mensch, Freiburg) aufgeteilt[2]. Die Objekte wurden alle inventarisiert, wenn auch nicht immer einzeln, sondern gebündelt in sog. Konvoluten. Infolge verschiedener Vorgehensweisen sind die Hinweise auf ihre Kontextzugehörigkeit im Lauf der Zeit oft verloren gegangen. So können heutzutage die meisten in Freiburg magazinierten Stücke nicht mehr ihrem ursprünglichen Kontext zugewiesen werden.

Im Jahr 2008 wurden in Qarara archäologische Untersuchungen vom Ägyptologischen Institut der Universität Tübingen im Rahmen des Sharuna-Projektes wiederaufgenommen. Während der bisherigen Kampagnen sind 85 Individuen – Erwachsene und Kinder – inventarisiert und einige als Beispiele ausgewickelt worden. Menschliche Überreste und Textilien sind außenordentlich gut erhalten[3]. Es sind wenig Grabbeigaben gefunden worden.

Die zahlreichen vorhandenen Beigaben dürfen nicht täuschen: Sie wurden nur 10% der Erwachsenen- und 40% der Kinderbestattungen mitgegeben. Sie wurden, in Form von Gebrauchsgegenständen oder Schmuck, entweder an den obersten Wicklungsbändern befestigt, oder darunter geschoben[4], oder noch zwischen den Leichentüchern eingewickelt. Dem Leichnam selbst wurde Schmuck angelegt. Er kommt vorwiegend bei Frauen und Kindern in großer Anzahl als Halsreifen, Arm-, Fuß-, und Fingerringen aus Eisen, Bronze oder Knochen und ebenso häufig als Perlenketten vor. Bei der Auffindung lagen die Perlen meistens lose in der Verfüllung der Grabgruben, da von der ursprünglichen Auffädelung wenig erhalten geblieben ist.

---

2 Material zusammengestellt und publiziert in: Nauerth 1996. Einiges aus dem Freiburger Bestand erschien im Katalog Kosack 1974. Dank an Dina Faltings, Kuratorin der Sammlung Heidelberg, für die Publikationserlaubnis der Heidelberger Objekte.

3 S. zuletzt Huber 2018.

4 Gutes Beispiel bei der gewickelten Mumie, die in der Sammlung Heidelberg zu sehen ist, in Kat. Stuttgart 2007, 258.

Es ist demnach nicht mehr zu erfahren, ob die Perlen zu einer oder mehreren Ketten gehörten[5]. Die Mehrzahl unter ihnen ist aus opakem blau und grün gefärbtem Glas verschiedener Form und Größe[6]. Darunter fallen fünf Fundkomplexe mit einzelnen, runden oder segmentierten Goldglasperlen auf. Wertvollere Materialien sind äußerst selten; Halbedelsteine treten nur vereinzelt auf, mit Ausnahme von Karneol, der häufig vorkommt[7]. Im Katalog, der die in Freiburg aufbewahrten Qarara Funde erfasst, werden eine Perle aus Amethyst und eine aus Achat aufgeführt. Es wird außerdem erwähnt, dass die Grabung von 1914 „eine ganze Sammlung“ von „Rohmaterialien für Edelsteinarbeiten“ geliefert hat, darunter Karneol und Jaspis[8]. Demnach scheint es, dass mindestens ein Teil des Schmuckes an Ort und Stelle hergestellt wurde.

Perlenketten finden sich nachweislich in ca. 90 Gräbern wieder: ein Drittel in Flachgräbern, zwei Drittel bei Mehrfachbestattungen. Wie schon anderweitig berichtet, gehören die ersten zu einer Bevölkerung mit niedrigerem wirtschaftlichem Stand und die zweiten zu einer gesellschaftlich höheren Schicht[9].

---

5 Zum Beispiel wurden 389 verschiedene Perlen und 80 Schneckengehäuse in der Felskammer O9,2 in Zusammenhang mit einer nicht bestimmten Anzahl von Bestattungen gefunden. Sie könnten (4)5–9 Ketten bilden. Einige wenige Elemente sind noch original aufgefädelt. Die übrigen Beigaben (Kämme, Armringe, Spindeln, Schminkflasche) deuten auf eine Mehrzahl an Frauengräber.

6 Diese vorherrschende Farbkombination führt womöglich die altägyptische Tradition der Fayenceperlen fort.

7 Karneol ist in 11 Fundkomplexen vorhanden, von denen sechs zu Felsgräbern gehören. Er erscheint als Einzelelement oder Anhänger; in zwei Fällen ist er in größerer Menge (15 bzw. 19 Stück) vorhanden und war daher mehr oder weniger der einzige Bestandteil der Ketten.

8 Kosack 1974.

9 Huber 2018. Alle Halsketten mit Goldglasperlen, die mit Halbedel- oder Edelsteinen alternieren, sind in Felsgräbern gefunden worden (Tab. Nr. 1, 5, 8, 19) mit Ausnahme eines Flachgrabes (H18, 57,1), in dem ein Kind lag.

## 2. Die „schwarzen“ Perlen

Die „schwarzen Perlen“ sind nicht der Titel einer Kriminalgeschichte, sondern eine Kategorie von Perlen, die von den Ausgräbern des koptischen Friedhofs von Qarara im Jahr 1914 so genannt wurden, weil das Material, aus dem sie hergestellt sind, nicht genauer angegeben werden konnte. Im Fundjournal der Grabung werden die Perlen als „Stein“, „Glas“ oder „Harz“ – immer mit Fragezeichen –, benannt; sie sind unregelmäßig und ziemlich groß, ihre Farbe ist durchweg schwarz. In der Endpublikation von 1926 werden sie folgendermaßen beschrieben: „[ … ] Perlen aus ziemlich großen [ … ] stumpfschwarzen Steinen (? oder einer ähnlichen Masse) von ganz unregelmäßiger Form; äußerlich ganz ähnliche Perlen aus einer schwarzen, im Bruch tiefbraunroten harzigen Masse; [ … ]“[10]. Eine Kette „mit Anhängern aus Harz“ und eine „Kette aus schwarzen Harzperlen“ werden außerdem explizit beschrieben[11]. Im Freiburger Katalog werden die Perlen einer Kette als „die ungewöhnlichen Perlen aus Harz (oder Bernstein?)“ angegeben[12].

Eine Verwechslung kann allerdings durchaus auftreten, weil in Qarara tatsächlich schwarze Glasperlen vorkommen.

### *2.1 Das Material*

Die „schwarzen Perlen“ gerieten in unseren Fokus, als, während der Grabungskampagne 2008 in Qarara, Perlen mit schwarzer Oberfläche im Grabkontext gefunden wurden[13]. In dem Material vermuteten wir Bernstein. Da es allein durch den Augenschein nicht exakt zu bestimmen war, wurde ein Bruchstück einer Perle in Oktober 2013 von

[10] Ranke 1926, 39.

[11] Grab Stelle XII aus der Grabung 1913: Ranke 1926, 5. Der Verbleib der Ketten ist unbekannt.

[12] Kosack 1974, A 18. Es handelt sich um die Kette Nr. 22 in der unten stehenden Tabelle.

[13] Huber 2008.

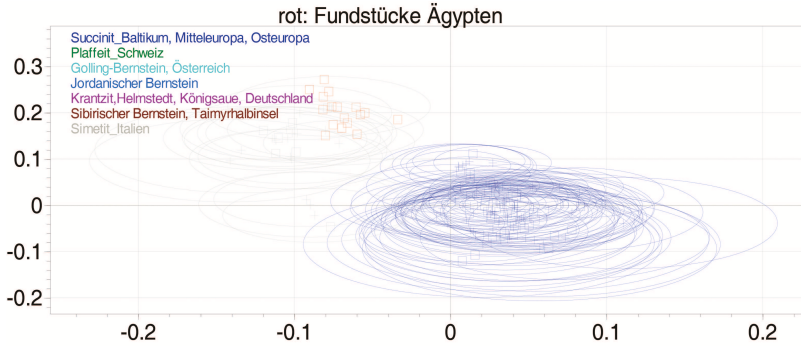


*Abb. 1: Nah Infrarot-Spektren von verschiedenen Bernsteintypen (Clustermodell Lühr)*

Christoph Lühr, BÜCHI Labortechnik GmbH, durch Nahinfrarotspektroskopie mit einem FT-NIR-Spektrometer, Typ BUCHI NIR-Master, gemessen. Dieses physikalische, zerstörungsfreie Analyseverfahren erlaubt es, die Herkunft von Bernstein in vielen Fällen klar zu bestimmen. Es ergab sich, dass es sich bei dem untersuchten Fragment um Simetit handelt, einen Bernsteintyp aus Sizilien, der sich spektroskopisch besonders gut erfassen lässt[14]. Ganz ähnliche Perlen aus den Grabungen 1913–1914 in der Heidelberger Sammlung erwiesen sich als geeignet, diese Beobachtung zu erweitern und die Herkunftsbestimmung zu erhärten. Um also dahingehend sicher zu sein, wurden Stichproben aus fünf verschiedenen Grabkomplexen (FJ 409, 534, 862, 1089 und 1259) dem gleichen Analyseverfahren unterzogen. Das Ergebnis ist eindeutig: Die gemessenen Perlen sind alle aus identischem Material, das große Übereinstimmung mit dem Bernstein aus Sizilien, dem Simetit, zeigt. Das Clustermodell in der Abbildung 1 zeigt unmissverständlich, dass kein Succinit, d.h. baltischer Bernstein, vorliegt und dass der Bernstein der Qarara Perlen

[14] Eine exakte Beschreibung der Messung durch Infrarotspektroskopie wird gegeben in Christoph Lühr, Charakterisierung und Klassifikation von fossilen Harzen, Diss. Duisburg-Essen 2012, 26–27, 87–89.

aus einem Vorkommen stammt, das dem Simetit entspricht, bzw. sehr ähnlich ist[15].

Simetit kommt vor allem an der Mündung des Flusses Simeto, bei Catania, an der Ostküste von Sizilien, vor[16]. Es ist ein Bernstein, der erst vor 10 bis 20 Millionen Jahren gebildet wurde (im Gegensatz zum etwa 35 Millionen Jahre alten Baltischen Bernstein). Sein Vorkommen war nie besonders groß – heute ist er fast nicht mehr zu finden – und ist daher außerhalb Siziliens allgemein wenig bekannt, obwohl er seit der Antike verarbeitet wurde. Bereits aus der Bronzezeit stammende Objekte wurden in Süditalien und Südgriechenland entdeckt[17]. Der Simetit zeigt eine charakteristische hell- bis dunkelrote Farbe. Er ist relativ inklusenarm. Bei starker Verwitterung bildet sich an der Oberfläche eine schwarze Kruste, die die Erkennung des Materials mit bloßem Auge erheblich erschwert (Abb. 2).

*Abb. 2: Stark verkrustete Bernsteinperle, Grabung 2008*

[15] Analyse von Christoph Lühr, BÜCHI Labortechnik GmbH, 4. Juli 2016. Herrn Lühr gebührt unser tiefster Dank. Ohne seine Bereitwilligkeit, die Proben aus Qarara zu analysieren, wäre eine Facette der materiellen Kultur des Ortes verborgen geblieben.

[16] Kohring/Schlüter1996.

[17] Beck/Hartnett 1993.

Die Bernsteinperlen aus Qarara sind meistens größer als diejenige aus anderem Material (z. B. hat eine 1914 gefundene Perle einen Durchmesser von 3,2 cm, eine von 2008 einen Durchmesser von 2,6 cm). Sie sind oft sehr unregelmäßig gearbeitet und von verschiedener Form und Größe. Die meisten sind etwas klumpig und mit buckeliger Oberfläche, als wären natürliche Fundstücke lediglich geschliffen und poliert worden. Es gibt aber auch zugerichtete, besser geformte Perlen, darunter Kugeln, Rhomben und Scheiben. Selten sind plastisch verzierte Perlen, z. B. solche mit Längs- oder Querrillen.

Ursprünglich war die Oberfläche der Perlen glatt und glänzend poliert, so dass die rote Farbe des Harzes deutlich zum Erscheinen kam; heute ist sie rötlichbraun bis schwarz mit helleren Sprenkeln. Die meisten Stücke sind aber sehr verwittert und mit einer schwarzen, bröseligen Kruste überzogen. Die stark verwitterte, zerbrochene Perle aus der Gräberschicht 2008, die analysiert wurde (s. Tabelle Nr. 33), weist innen eine tiefrote, leuchtende Farbe auf. Die Kette HD 540 (s. Tabelle Nr. 12) wurde 1914 als aus „schwarzen Stein(?)perlen“ bestehend beschrieben; nach der Reinigung zeigte sich, dass es sich um Bernsteinperlen handelt, deren rote Farbe neu zum Funkeln gebracht wurde (Abb. 3 und 4)[18].

### *2.2 Der archäologische Kontext*

Die Bernsteinperlen befinden sich meistens als Einzelelement in Halsketten, die aus den verschiedensten Perlen gebildet sein können, und zeichnen sich darin durch ihre Größe aus, wie einige wenige, vollständig erhaltene Exemplare zeigen. Nur in zwei Fällen besteht eine Kette ausschließlich aus Bernstein (Tab. Nr. 2, 22); in einigen anderen Fällen sind Bernsteinperlen in der Überzahl oder so zahlreich wie die anderen Bestandteile (Tab. Nr. 3, 8, 12, 21) (Abb. 5 und 6). Größere Perlen konnten einzeln als Anhänger getragen werden.

[18] Aus Grabung 1913, Grab VII,5, Inv.Nr. HD 540: Ranke 1926, 5. Cf. auch Kat. Stuttgart, Abb. 242.

*Abb. 3: Gereinigte Kette HD 540 (Foto Ajtai)*

*Abb. 4: Gereinigte Kette HD 540, Detail (Foto Ajtai)*

Sie sind scheibenförmig mit mittigem Loch. Durch das Loch war eine Lederschnur gezogen, die wiederum an einem Halsband befestigt war. Die Kette in Abbildung 5 besteht ausschließlich aus solchen Elementen, deren Originalaufhängung noch vollständig erhalten ist: jede Perle ist einzeln mit einer Lederschnur in dem Halslederband geflochten. Die drei Stücke HD 805–807 sind entweder einzelne Anhänger oder Relikte einer längeren Kette.

Bernsteinperlen konnten in 30 noch vorhandenen Fundkomplexen aus den Grabungen 1913 und 1914 gesichtet werden. In der unten stehenden Tabelle 1 sind 33 Grabfundkomplexe mit Bernsteinperlen aus den Grabungen 1913–1914 und 2008 aufgelistet. In einem Fundkomplex können sich die unterschiedlichen Elemente mehrerer Ketten befinden, umso mehr wenn es sich um ein Felsgrab mit

*Abb. 5: Bernsteinkette mit Lederschnur FJ 766 (Foto Freiburg)*

*Abb. 6: Bernsteinkette FJ 663 (Foto Freiburg)*

Mehrfachbestattungen handelt. Deswegen können, trotz der manchmal noch partiell bestehenden Auffädelung, die Anzahl, die Zusammensetzung, die Länge sowie der Aufbau der zum Teil nur fragmentarisch erhaltenen Ketten nicht festgestellt werden[19]. Die Rekonstitution wird noch dadurch erschwert, da das Fundmaterial aus Qara willkürlich zwischen den Sammlungen in Freiburg und Heidelberg geteilt wurde und sich so die Bestandteile mancher Komplexe

[19] Im Grab, aus dem die Kette Tab. Nr. 12 stammt, wurden, zum Beispiel, „zwei lange Ketten“ (Ranke 1926,5) bzw. [ … ]“mehrere Perlenketten“ am Hals der Toten gefunden (Tagebuch §69).

ohne nachträgliche Erkennungsmöglichkeit in beiden Orten befinden können. Es werden daher in der Tabelle nur die Bernsteinperlen aufgeführt und gegebenenfalls beschrieben (s. in der Fußnote 5 die mögliche Zusammensetzung eines Fundkomplexes). In acht Fällen – davon zwei aus den gesicherten Grabungskontexten von 2008 – kann aber nachgewiesen werden, dass die noch vorhandenen Perlen ursprünglich eine einzige Kette bildeten, da sie aus Einzelgräbern stammen (Tab. Nr. 3, 4, 6, 12, 21, 22). Die Perlen unter den Nummern 1–18 befinden sich in der Sammlung in Heidelberg; für einige (Nr. 14–18 und 26–30) konnte die ursprüngliche Fundnummer, d.h. die Grabzugehörigkeit nicht mehr nachgewiesen werden[20]. Diese liegen unter den Nummern 19–30 in der Sammlung in Freiburg. Sie sind nach fotografischen Aufnahmen beschrieben worden, da das Material zur Zeit nicht zugänglich ist. Einige Perlensammlungen sind, in Schachteln liegend, so abgebildet worden, dass eine genaue Beschreibung bzw. Zählung nicht möglich ist. Auch fehlen oft die entsprechenden ursprünglichen Fund- und Grabnummern.

Bernstein kommt sowohl in einzelnen Flachgräbern wie in Bestattungen in Felskammern vor, d.h. aus Gräbern, die der unteren sowie der oberen Gesellschaftsschicht angehören. Von insgesamt 19 Gräbern mit Bernsteinperlen aus den Grabungen 1913–1914 können nur sechs bestimmt zugewiesen werden: drei zu Kindern und drei zu Frauen. Bernsteinschmuck wurde während der Kampagne 2008 bei zwei Gräbern, in denen ein- bis zweijährige Kleinkinder lagen, gefunden (Abb. 7 und 8). Da die Grabzugehörigkeit der Perlen aus den früheren Grabungen nur zu einem geringen Teil nachgewiesen werden kann, ist hier eine allgemeine Aussage zur Beigabenverteilung nicht möglich.

[20] Der Fundkomplex Nr. 13 besteht aus Einzelfunden, die verstreut im südlichen Teil des Friedhofs lagen.

*Abb. 7: Kette aus Grabung 2008*

*Abb. 8: Kette aus Grabung 2008*

### *2.3 Sinnbild und Wert des Bernsteinschmucks*

Edelsteinen sowie Halbedelsteinen – zu denen der Baltische Bernstein auch gehört – werden seit jeher Heilkräfte sowie magische Eigenschaften verliehen. Sie werden eingesetzt gegen verschiedene Leiden und gelten als eine besondere wirkungsvolle Abwehr gegen das Übel und Böse. Aus diesem Grund werden sie allgemein als Apotropaion getragen und vorzugsweise Kindern und Kleinkindern gegeben. All diese Eigenschaften können wohl auf den Simetit übertragen werden. Die dem Stein verliehenen apotropäischen Kräfte offenbarten sich am Befund der Grabung 2008 auf deutliche Weise, indem Halsketten mit Bernsteinperlen ausschließlich bei Kindern gefunden wurden. Einzelne, große Perlen, wie die Stücke HD 805–807, sind womöglich als Amulette getragen worden. Geflechte aus Lederriemen und Bernsteinperlen wurden auch unheilabwehrend außen auf der Wicklung oder in der Wicklung der Toten deponiert (Gräber Stelle VII,5, XII[21] und J17,1).

Baltischer Bernstein war in der Antike ein hochgeschätztes Material und war der Inbegriff von Luxus; sein Preis konnte demnach mit den anderen kostbaren Edel- oder Halbedelsteinen rivalisieren. Er konnte aber bis jetzt nicht eindeutig in Ägypten nachgewiesen werden, so dass ein Wertschätzungsvergleich mit dem Simetit aus Sizilien, der bis jetzt nur in Qarara belegt ist, nicht möglich ist[22]. Da sich dieser im Friedhof von Qarara in Flachgräbern sowie in Felskammern findet und Kindern wie Erwachsenen beigegeben wurde, ist es schwierig einen Zusammenhang zwischen dem Vorkommen des Bernsteins und einer bestimmten sozialen Schicht herzustellen. Die Perlen besaßen auf jeden Fall einen gewissen Wert, sei es einen materiellen oder ideellen. Es gibt deutliche Hinweise für wiederhol-

[21] Ranke 1926, 5; Nauerth 1996, Abb. 287.

[22] In einem Grab des koptischen Friedhofs von Fag el-Gamous (Fayum) wurden zwei Ketten mit je einem Anhänger, der in Form und Aussehen sehr den Stücken von Qarara ähnelt, gefunden. Ein Anhänger zeigt beim Durchleuchten eine rote Kristallstruktur (South 2011, 216–218).

te Nachnutzung, zum Beispiel durch neues Durchbohren von zerbrochenen oder beschädigten Stücken. Es kann aber angenommen werden, dass der Schmuck aus Simetit nicht Zeichen eines besonderen Reichtums und einer herausragenden gesellschaftlichen Stellung war. Allgemein zeugen die Schmuckbeigaben eher von einer bescheidenen Bevölkerung.

FJ. Nr.: Fundjournalnummer (1913-1914)/ Inv. Nr.: Inventarnummer M: Mehrfachbestattung E: Einzelgrab Wenn Einzelgrab, Elemente der Kette vollständig angegeben Wenn Mehrfachbestattungen und Perlenketten nicht einem bestimmten Grab zuzuweisen, nur Bernsteinperlen, -ketten angegeben

**Tabelle 1: Qarara: Grabfundkomplexe mit Bernsteinperlen**

| | **Grab-Nr.** | **Grab-struktur** | **Beigaben** | **FJ. Nr.** | **Inv. Nr.** |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | **In Heidelberg** | | HD |
| 1 | H46,5 | M | 4 Bernsteinperlen bzw. -anhänger, sehr unregelmäßig, 1 in 2 Teile zerbrochen (Dm. zwischen 2,5–3 cm, Höhe 1,5–2 cm) *Infrarotspektroskopisch gemessen* | 409 | 1710 |
| 2 | H46,4 | M | 96 Bernsteinperlen, 2 -anhänger: 27 Perlen noch original aufgefädelt (Faden: Palmfasern), 53 klein, kugelig, länglich, doppelkonisch, 6 größer, kugelig, 2 Anhänger, scheibenförmig, Loch in der Mitte mit Lederband (Dm. 1 cm). 1 Kette, neu aufgefädelt* aus 37 Bernsteinperlen, klein, doppelkonisch, kugelig, länglich **infrarotspektroskopisch gemessen* | 534 | 1593 |
| 3 | H18,39 | E Kind (?) | 1 Kette aus 8 Bernsteinperlen, groß, sehr unregelmäßig, davon eine mit Schnur aus Palmfasern und 6 Glasperlen, 4 kugelig, klein blau, 1 klein, weißlich, 1 groß, schwarz | 643 | 1583 |
| 4 | H17,8 | E Kind | 1 Kette aus 1 Bernsteinperle, doppelkonisch (1,5 x 1,3 cm), 1 Karneolperle, kugelig (Dm. 0,7 cm) und 2 Schneckengehäusen original mit Lederschnur aufgefädelt | 659 | 1594 |
| 5 | G49,2 | M | 9 Bernsteinperlen, davon 1 mit Faden, unregelmäßig, nicht verkrustet. | 714 | 1578 |
| 6 | J18,73,5 | E Kind | 1 Kette aus: 2 Bernsteinperlen, 19 Glasperlen, davon 3 original aufgefädelt, und 1 Schneckengehäuse | 762 | 1595 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 7 | N7 | M | 1 große quadratische Bernsteinperle (3,3 x 2,7 x 1,9 cm)<br>*Infrarotspektroskopisch gemessen* | 862 | 1584 |
| 8 | O9,2 | M | Kette, neu aufgefädelt*, aus 27 Bernsteinperlen, doppelkonisch (zwischen L. 0,7 und 2,1 cm). 16 Bernstein, davon 3 scheibenförmig (Dm. 1,7 cm, Dicke 0,4 cm; Dm. 2,9 cm, Dicke: 0,9 cm; Dm. 3,1 cm, Dicke 2,1 cm[23])*, 3 mit Längs- oder Querrillen (2 große, 1 kleine), 4 groß, kugelig, sehr unregelmäßig, 1 scheibenförmig und 5 doppelkonisch*<br>**infrarotspektroskopisch gemessen* | 1089 | 1598 |
| 9 | L6,2 | M | 3 Bernsteinperlen, davon 1 mit Faden (1,3 x 1,7 cm; 0,6 x 0,7 cm; Dm. 0,7 cm) | 1193 | 1591 |
| 10 | L6,3 | M | 3 Bernsteinperlen, klein (Dm. ca. 1 cm.) | 1820 | 1581 |
| 11 | H48,1 | M | 2 Bernsteinperlen, mittelgroß | 1829 | 1585 |
| 12 | VII,5 | E | 1 Kette, neu aufgefädelt, aus 59 Bernsteinperlen, kugelig und 23 Glasperlen, kugelig, gelb. Perlen gereinigt[24] | | 540 |
| 13 | verworfen | | 33 Bernsteinperlen, davon 15 unregelmäßig (Dm. 1,1-2,3 cm), 2 Anhänger, länglich (1,8-2,4 cm, Dicke 0,7 cm), 2 doppelkonisch mit Längsrillen (1,6 x 1,7 cm, Dm.. 0,9 cm), 2 doppelkonisch (L. 2 cm, Dm. 0,7 cm), 2 tonnenförmig (L. 1,5 cm, Dm. 0,6-0,8 cm), 4 scheibenförmig, davon 3 groß (Dm. 2,2-2,5 cm, Dicke 0,7-0,9 cm) und 1 klein (Dm. 1,4-1,5 cm, Dicke 0,6 cm), 1 kugelig (Dm. 1 cm) und 5 dreieckig (0,8 x 1,1 cm)<br>*Infrarotspektroskopisch gemessen* | 1259 | 1576 |
| 14 | | | Bernsteinperlen und -anhänger, Kette neu aufgefädelt | | 536 |
| 15 | | | Bernstein- und Glasperlen, Kette neu aufgefädelt | | 539 |
| 16 | | | Bernsteinanhänger, in der Mitte durchbohrt, mit originaler Lederschnur (3 x 2,5 x 1,4 cm) | | 805 |
| 17 | | | Bernsteinanhänger, in der Mitte durchbohrt, mit originaler Lederschnur (2,9 x 2,3 x 1,1, cm) | | 806 |
| 18 | | | Bernsteinperle, in der Mitte durchbohrt, mit originaler Lederschnur (1,7 x 1,4 x 1,1 cm) | | 807 |
| | | | **In Freiburg** | | FRAe |
| 19 | H46,1 | M | 2 Bernsteinperlen, 1 groß, 1 mittelgroß | 169 | 345; 681 |

[23] Eine Perle ist mittig gelocht, eine andere ist ein Anhänger.

[24] Die Kette wurde nach der Originalzeichnung im Tagebuch neu aufgezogen. Publ. in Kat. Stuttgart 2007, Abb. 242. S. oben Fußnote 18.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 20 | J17,1 | M | 4 Bernsteinperlen, 2 groß, 2 kleiner | 453 | 329? |
| 21 | H18,118,4 | E (?) | 1 Kette aus ca. 19 Bernsteinperlen und 18 Glasperlen. 1 Kette, neu aufgefädelt, aus 17 Bernsteinperlen, groß, 2 kleiner, länglich und 11 Glasperlen | 663 | 325 |
| 22 | J18,69 | E[25] | 1 Kette aus 10 Bernsteinperlen, scheibenförmig. Originale Ledermontierung mit Lederschnur, teilweise abgebrochen. Die größte Perle in der Mitte hat eine Sternblüte eingeschnitzt[26] | 766 | 664 |
| 23 | M8,1 | M | 14 Bernsteinperlen, davon 4 groß, scheibenförmig, 8 kugelig, 7 mittelgroß, 3 klein | 931 | 322; 333(?) |
| 24 | L7,2 | M | 2 Bernsteinperlen, groß | 966 | 319 |
| 25 | O10,1 | M | 3 Bernsteinperlen, 1 länglich, 2 scheibenförmig | 1205 | 475 |
| 26 | | | 6 Bernsteinperlen, mittelgroß, original aufgefädelt | | 334 |
| 27 | | | 17 Bernsteinperlen, 9 mittelgroß, 8 klein, original aufgefädelt | | 339 |
| 28 | | | Mehr als 40 Bernsteinperlen, groß und mittelgroß | | 350, 351 |
| 29 | | | Mehr als 4 Bernsteinperlen, kugelig, mittelgroß | | 473 |
| 30 | | | Mehr als 2 Bernstein, groß. | | 1046 |
| | | | **In Qarara/Sharuna**[27] | | |
| 31 | 5/AD | E Infans I | 1 Kette aus 1 Bernsteinperle (2 x 1,5 cm, Dicke ca. 1 cm) und 79 Glasperlen, klein, kugelig, grün und blau, 20 Glasperlenfragmente, kugelig, durchsichtig gelblich, 3 Schneckengehäuse | | QF08/ 10.1 |
| 32 | 6/AQ | E Infans I | 1 Kette aus 4 Bernsteinperlen, 3 rundlich (rund: 1,9 x 1,3 cm, Dicke 1,6 cm; rundlich 0,6-1,2 x 1,2 cm, Dicke 1 cm; rautenförmig: 0,5-1 x 1,8 cm, Dicke 0,9 cm), 1 ringförmig (Dm. 1,8 cm, Dicke 0,9 cm), 3 Perlmuttperlen, 3 Glasperlen, 1 Millefiori, 13 Schneckengehäuse, 1 Bronzeamulette, 1 Holzkreuz[28] | | QF08/ 13.4 |
| 33 | verworfen | | 4 Bernsteinperlen, 1 davon stark fragmentiert* (2,7 x 3,7 cm, Dicke 2,6 cm; 2,3 x 1,9 cm, Dicke 1,8 cm; 2 x 1,7 cm, Dicke 1,1 cm) **infrarotspektroskopisch gemessen* | | QF08/ 23.1-2 |

[25] Das Grab gehört einer Frau, die mit zahlreichen Webgeräten bestattet wurde: cf. Huber 2010, 49.

[26] Publ. in Kosack 1974, A 18.

[27] Publ. in Huber 2008, 65-70.

[28] Publ. in Huber 2018, 717, Abb. 6.

# Addendum zu den Bernsteinperlen aus Qarara

Dina A. Faltings

*Die Heidelberger Ägyptische Sammlung hat Claudia Nauerth die akribische Aufarbeitung ihrer Bestände aus den Badischen Grabungen zu verdanken*[29]*. Bei jeder intensiven Beschäftigung mit einer der Fundgruppen aus dieser Unternehmung wächst meine Bewunderung und Dankbarkeit für ihre Unermüdlichkeit. Die Länge meines Beitrags steht dabei leider in umgekehrter Korrelation zu diesen Gefühlen. Ich hoffe trotzdem, ihr damit eine Freude zu machen.*

## *1. Die Patina der Perlen*

Die schwarze Patina der Bernsteinperlen verhinderte seinerzeit, dass die Ausgräber der sog. Badischen Grabungen das Material mit Sicherheit bestimmen konnten. Immerhin wird dreimal „Harz“ als mögliches Material dafür genannt (s.o.). Diese Zuordnung gründet sich vermutlich auf das geringe spezifische Gewicht und das Gefühl der Wärme des Materials im Vergleich zum glatten, dichten und schwerer sowie kälter wirkenden Glas, der jedoch nur bei ausreichender Größe zum Tragen kommt. Eine Verwechslungsmöglichkeit und damit eine weitere Quelle der Verunsicherung bietet das o.g. relativ häufige Vorkommen von flach-ovalen, in etwa wassermelonenkernförmigen tiefschwarzen Glasperlen in den Gräbern.

Andererseits hätte auch eine völlig unpatinierte Simetitperle vermutlich Schwierigkeiten bei der Bestimmung bereitet, denn der leuchtend rote Bernstein ist – zumindest unter Ägyptologen – weitestgehend unbekannt und kommt ja auch (s.o.) in der Antike nicht wirklich häufig vor, und so hätte eine Materialbestimmung in einem solchen Fall vermutlich „rotes Glas?“ gelautet.

[29] Nauerth, 1996.

*2. Material-Wert und Wertschätzung in der Antike*

Der lateinische Begriff für Bernstein lautet meist *sucinum*, bezieht sich also wohl auf den dicken (Baum-) Saft, als dessen Ursprung Bernstein schon in der Antike teilweise erkannt wurde[30].

Der im antiken Rom sogar als Edelstein[31] geltende baltische Bernstein wurde nach seiner Färbung beurteilt: Der dunkelgelbe, durchsichtige war am kostbarsten und je stärker er von diesem Ideal abwich, d.h. je opaker, heller oder dunkler er war, desto unbeliebter war er[32].

Der rote sizilische Simetit war nicht weit verbreitet und wird bei Plinius überhaupt nicht genannt, dessen erwähntes Farbspektrum von weiß über gelb bis feuerfarben (orange?) reicht. Er bestätigt sogar ausdrücklich, dass es nicht weiter darüber hinaus reicht. Laut Plinius trugen Bauernfrauen in Oberitalien ganze Bernsteinhalsketten[33], was eigentlich auf einen geringeren Wert hinweist. Er führt dies jedoch auf den Importweg von Norden her und damit eine dortige höhere Verfügbarkeit des Materials zurück. Da der Simetit von keinem antiken Autor besprochen wird, lässt sich also kein Schluss auf dessen Wert oder Wertschätzung im antiken Rom ziehen.

Sein Import aus dem Ursprungsland nach Ägypten weist zumindest auf einen gewissen finanziellen Aufwand hin, der für seinen Erwerb geleistet werden musste. Da aber die Bevölkerung von Qarara bekanntermaßen (s.o.) wenig Luxus kannte, steht zu vermuten, dass in der Zeit seines Importes der Preis nicht so exorbitant gewesen sein kann wie er im antiken Rom für den baltischen bezahlt wurde.

Jedoch deutet der bereits erwähnte starke Abnutzungsgrad einiger Perlen darauf hin, dass sie zumindest in irgendeiner Hinsicht als für ihre Träger*innen „wertvoll“ betrachtet wurden[34].

---

30 Grund dafür waren die oftmals eingeschlossenen Insekten und Pflanzen.

31 Plinius, Naturalis Historia 37, 30.

32 Ders., a.a.O.,47.

33 Ders., a.a.O., 44.

34 Merkwürdig ist beim importierten Simetit seine lokale Beschränkung inner-

Die starken Abnutzungsspuren an den Perlen, die zeigen, dass sie permanent oder zumindest sehr häufig getragen wurden, betreffen vor allem die Enden. Diese sind schwer in Mitleidenschaft gezogen. Vermutlich platzten durch Druck oder Reibung an benachbarten Perlen, die teilweise auch aus härterem Material wie Glas oder Stein sein konnten, häufig kleine Splitter aus, so dass die Bernsteinperlen mit der Zeit von den Enden des Fädelkanals her immer weiter ausgehöhlt wurden und schließlich zu kleineren Stücken auseinanderbrachen. Dies führt dazu, dass die Formbestimmung bei den Bernsteinperlen oftmals schwierig ist, denn das unregelmäßige Ausbrechen von großen oder kleinen Bruchstücken verunklart in solchen Fällen die ursprüngliche Form[35].

Deutliche Hinweise auf wiederholte Nachnutzung von zerbrochenen oder beschädigten Perlen sind z.B. das Durchbohren von kleiner gewordenen Bruchstücken und das Nachschleifen von abgenutzten Perlen zwecks Weiterverwendung. Dies legt nahe, dass die Perlen bzw. der Simetit an sich einen Wert besaß. Ob es sich dabei um den Schmuckwert, das oben beschriebene rote Leuchten, handelte oder ob dabei ihr materieller oder eher der magische bzw. apotropäische Wert im Vordergrund standen, lässt sich ohne textliche Belege freilich nicht mehr feststellen.

### *3. Formen und Größen*

Es gibt bei den kleineren Simetitperlen – wie bei denen aus anderen, natürlich vorkommenden Materialien – 4 Grundformen:

halb Ägyptens auf die Gegend um Qarara und den Fayumeingang, parallel zur Verbreitung des dachartigen Aufbaus über den Köpfen der bestatteten Leichname.

35 Das Formenspektrum der kleineren Simetitperlen entspricht vollkommen dem der Perlen aus anderen natürlich vorkommenden Materialien, s.u. Nur Glas kann aufgrund seiner anfänglichen Flexibilität andere Formen annehmen, z.B. spiralig gewunden, segmentiert usw.

a) Die Hauptmenge stellen die Kugeln diversen Durchmessers und deren Derivate aller Art, z.B. abgeflacht zu dicken oder dünnen Linsen, langgezogen zu ovalen Formen, abgeflacht und langgezogen zu melonenkernartigen Formen usw.
b) Relativ häufig sind auch Walzen und ihre Derivate wie Tonnenformen oder dünne und dicke Scheiben.
c) Sodann gibt es mehr oder weniger langgezogene Oktaeder (2 zusammengesetzte Pyramiden) oder Doppelkegel (mit 2 spitzen Enden).
d) Es folgen die eckigen Formen wie Würfel und mehr oder weniger langgezogene Quader mit oder ohne dreieckig abgeschliffene Ecken.

Aus dieser Menge an Perlen ragen die größeren Stücke meist auch aufgrund ihrer Form heraus.

a) An erster Stelle seinen hier die flachen Scheiben mit mittigem Loch zu nennen.
b) Sodann folgen die die großen kugeligen Perlen und die eher unregelmäßig geformten Klumpen, die wie natürliche Fundstücke mit Schliff und Politur wirken.
c) Seltener sind rhombische oder quadratische Scheiben.
d) Es kommen auch einzelne Anhänger in besonderen Formen wie Tropfen oder Beil vor.
e) Zuletzt folgen die Perlen mit eigeritztem oder gekerbtem Dekor.

*4. Apotropäische Wirkung*

Die positive Wirkung von Bernsteinsäure auf den menschlichen Organismus, u.a. auf das Immunsystem, wurde in der modernen Medizin 1885 von Robert Koch nachgewiesen[36]. Bernsteinsäure entsteht in der Patina durch Verwitterung, d.h. durch Oxidation mit dem Sauerstoff aus der Luft. Daher wird in der heutigen Naturheilkunde oft empfohlen, unbearbeiteten Bernstein direkt auf der Haut zu tragen,

[36] Robert Koch, 1885.

da Hautsäuren und Schweiß zur Oxidation beitragen und somit die Aufnahme von Bernsteinsäure über die Haut ermöglichen[37].

In der antiken Mythologie ist der Bernstein göttlichen Ursprungs, demnach wurden die Tränen der zu Pappeln gewordenen Schwestern des Phaëton zu Bernstein[38]. Die griechische Bezeichnung für diesen lautet *élektron*. Er ist als fossiles Harz brennbar und kann durch Reibung elektrisch aufgeladen werden, so dass er Gegenstände quasi magisch anzieht. Diese rätselhaft erscheinende Eigenschaft verlieh dem Material auf jeden Fall eine besondere Rolle unter den Schmucksteinen. Die ihm zugeschriebene Schutzwirkung gegen Krankheiten und Dämonen hat daher schon in der Antike eine lange Tradition und ist auch bei Autoren der Kaiserzeit belegt[39]. So schreibt z.B. Plinius, dass man besonders Kindern Bernstein „in der Art eines Amuletts" umhängte[40]. Diese antike Tradition wurde in Ägypten möglicherweise noch durch die Erinnerung an die pharaonische Konnotation der Farbe Rot mit Wut bzw. Aggression verstärkt, denn sie gilt dadurch ebenfalls als apotropäisch wirksam. Böse Dämonen, die Krankheiten verursachen konnten, wurden demgemäß durch das Tragen von roten Amuletten ferngehalten.

Die antike Tradition bezüglich des Bernsteins sowie auch seine „abergläubische" Anwendung als Amulette kannten selbstverständlich auch die Kirchenväter. So verurteilt Clemens von Alexandria die Luxusliebe von Schmuck tragenden Frauen und trachtet danach, sie davon abzubringen, indem er Bernstein lächerlich zu machen versucht[41]. Auch andere Kirchenväter wie z.B. Caesarius von Arles stellen sich gegen die Verwendung von Bernsteinamuletten[42].

---

37 Dieselbe Anwendung, aber auch die orale Einnahme von zerriebenem Bernstein empfahlen bereits viele antike Autoren, die Plinius aufzählt (s.u.).

38 Plinius, a.a.O., 31.

39 U.a. Plinius, a.a.O., 44.

40 Ders., a.a.O., 50.

41 Clemens Alexandrinus, Paedagogus II, 118.1.

42 Caesarius Arelate, Sermones 14, 4.

Die o.e. Trageweise der großen, teilweise klumpigen Perlen und runden Bernsteinscheiben, die unregelmäßig geglättet und in der Mitte durchbohrt sind, deutet darauf hin, dass diese eine Sonderstellung innerhalb der Perlen innehatten, so dass man sie eher als Anhänger bzw. Amulett betrachten sollte, denn als Perlen (s.u.). Sie sind, wie bereits oben erwähnt, regelmäßig an schmalen Lederbändern befestigt im Gegensatz zu den auf Ketten gefädelten Perlen.

Dieser Unterschied zeigt sich auch an der o.e. Größe der Stücke und an der Befundlage, die deutlich macht, dass ein großer Teil der Träger dieser Art von Schmuck die besonders Schutzbedürftigen der Gesellschaft, also Kinder waren[43].

*5. Die Auffädelung*

Grundsätzlich ist festzuhalten: Im Friedhof von Qarara gibt es 2 Arten der Aufhängung von Bernsteinperlen (a und b) und 3 dabei verwendete Materialien (1–3).

*a) Kettenreihung*

Vereinzelt sind kurze Strecken von Perlenketten noch im Originalverbund aufgefädelt erhalten geblieben oder es finden sich eine oder mehrere Perlen mit dem Originalfaden darin, darunter ab und zu auch bei Bernsteinperlen (z.B. Tab. 1, 2, FJ 534 (Inv.-Nr. 1593); 3, FJ 643 (Inv.-Nr. 1583), 5, FJ 714 (Inv.-Nr. 1587), 7, FJ 1089 (Inv.-Nr. 1598), bei 12 (Inv.-Nr. 540, Abb. 3 und 4) steht das vorgefundene Muster des Originalzusammenhangs im Inventarbuch; die Neuauffädelung geschah nach diesem Muster; vgl. auch Abb. 9, Mitte: Zwischen den gelben Glasperlen sitzen kleinere Bernsteinperlen).

Daraus und aus Befunden von vergesellschafteten losen Perlen bei Einzelbestattungen (z.B. dem Grab eines Kindes, Tab. 1, 6, FJ 762 (Inv.-Nr. 1595)) ergibt sich, dass zumindest manche, wenn nicht

[43] Die Schutzwirkung dieser Amulette waren den Einwohnern von Qarara offensichtlich wichtiger als deren Verdammung durch die Kirchenväter, von der sie möglicherweise noch nicht einmal etwas wussten.

gar die meisten der roten Simetitperlen in gemischten Ketten getragen wurden. Dies ist dann auch der Grund für die allmähliche Erosion der Bernsteinperlen, da sie wesentlich weicher sind als die Mehrzahl der anderen verwendeten Materialien. Hierbei wurden die Perlen also „gleichberechtigt" behandelt und – vermutlich auch aufgrund ihres dekorativen Charakters – nach Größe, Form und Farbe passend zu den benachbarten Perlen nebeneinander auf einen Faden aufgezogen.

Die Schnüre, die für das Auffädeln verwendet wurden, bestehen einerseits aus relativ dicken z–gedrehten, weißen Fäden von bis zu 1,2mm Dicke, die aus 2 s-gedrehten Strängen zusammengesponnen sind, welche aus Leinen, also verarbeiteten Flachsfasern, bestehen (Material 1, s. Abb. 9 unten).

Andererseits kommen daneben aber auch dunkelbraune, nadelartige, sehr steife und brüchige Fasern vor (Material 2, s. Abb. 9 oben u. Mitte), die auf jeden Fall pflanzlichen Ursprungs sind. In Frage kommen dafür Palmfasern[44] oder Gräser oder Stränge aus der Rinde von Papyrusstängeln. Sie bestehen aus 2 bis 5 s-gedrehten Strängen dieser ca. 0,1mm dicken Fasern, sind also meist dünner als 0, 5 mm.

In diesem Material sind manche Mehrfachknoten erhalten geblieben. Ursprünglich dürften diese Stränge also sehr flexibel und reißfest gewesen sein, sonst hätte man sie dicker gemacht. Auch Bernsteinperlen sind ab und zu auf diese Art von Faden aufgezogen (so z.B. Tab. 1 #2 u. 3 sowie Abb. 9 Mitte).

*b) Einzelaufhängung*

Die 3. Materialkategorie besteht aus den oben bereits mehrfach erwähnten Lederstreifen. Diese sind vor allem an den meist etwas größeren runden Scheiben mit zentralem Loch erhalten geblieben[45], aber

[44] In der Tabelle 1 so bezeichnet, Material ist aber noch nicht paläobotanisch bestimmt. Gegen diese Identifikation spricht, dass die Fasern sehr gerade sind. Palmfasern sind sonst eher „kurvig".

[45] Vgl. auch die oben angeführte Parallele aus Fag el-Gamous.

manchmal sind auch größere, eher unförmige Bernsteinklumpen mit dieser Art von Aufhängung versehen. Die oben beschriebene, besondere Art und Weise der Befestigung dieser aus der Masse der Perlen herausragenden Stücke lässt darauf schließen, dass wir es hierbei mit den Amuletten zu tun haben, gegen die Caesarius von Arles predigte[46].

Nun, da der Simetit als ein in Ägypten vorkommender Schmuckstein etabliert ist, bleibt abzuwarten, ob sich nicht doch noch der eine oder andere Bernsteinanhänger oder eine Perle dieses Materials in Ägypten findet. So schlummern möglicherweise bisher unerkannte Bernstein-Objekte mit schwarzer Patina in Museen und Sammlungen und warten auf ihre Entdeckung durch eine korrekte Bestimmung.

*Abb. 9*

[46] Die o.e. Anbringung solcher Amulette in einer Reihe außen auf der Brust einer Leiche erinnert an die Bemalung pharaonischer Särge mit dem apotropäisch wirksamen Schmuckkragen auf der Brust.

## Literatur

Clemens Alexandrinus, *Paedagogus* 2.

Caesarius Arelate, *Sermones.*

C. Beck/H. Hartnett, Sicilian Amber, in *Amber in Archaeology* (ed. C. Beck), Praha 1993, 36–43.

W. Habermann, *Die Badischen Grabungen in Qarara und El-Hibeh 1913 und 1914. Wissenschaftsgeschichtliche und papyrologische Beiträge (P. Heid. X)*, Veröffentlichungen aus der Heidelberger Papyrus-Sammlung N.F. 14, Heidelberg 2014.

B. Huber, Mittelägypten in spätrömischer Zeit: Neue Forschungen in Qarara, in *Bulletin de la Société d'Archéologie Copte* XLVII, 2008, 53–71.

B. Huber, Weben in Qarara : Wirknadeln und « pin-beaters », in *Bulletin de la Société d'Archéologie Copte* XLIX, 2010, 29–55.

B. Huber, Qarara. Hundert Jahre danach, in *Festschrift Török* 2018, 707–723.

*Ägyptische Mumien. Unsterblichkeit im Land der Pharaonen*, Katalog Stuttgart 2007.

R. Koch, Über das Entstehen der Bernsteinsäure im menschlichen Organismus, in: *Zeitschrift für rationelle Medicin*, 3. R., Bd. XXIV, S. 264–274.

K. Kohring/T. Schlüter, Der sizilianische Bernstein – der Simetit, in *Bernstein, Tränen der Götter* (Hrg. Ganzelewski/Slotta) 1996, 377–382.

W. Kosack, *Alltag im alten Ägypten. Aus der Ägyptensammlung des Museums*, Museum für Völkerkunde der Stadt Freiburg in Breisgau 1974.

C. Nauerth, *Karara und El-Hibe. Die spätantiken („koptischen") Funde aus den badischen Grabungen 1913–1914*, Studien zur Archäologie und Geschichte Altägyptens 15, 1996.

Plinius, *Naturalis Historia* 37.

H. Ranke, *Koptische Friedhöfe bei Karara und der Amontempel Scheschonks I bei El-Hibe*, Berlin-Leipzig 1926.

J. South, Jewelry and accessories from two Christian burials from Fag el Gamous in Fayum Region, Egypt, in *Dress accessories of the 1st millennium AD from Egypt* (eds. De Moor/Fluck), Tielt 2011, 204–219.